盤圧計
〔刃口荷重計〕
ＧＵー□Ｐ
取扱説明書

株式会社東横エルメス
東亞エルメス株式会社

2009.11.02

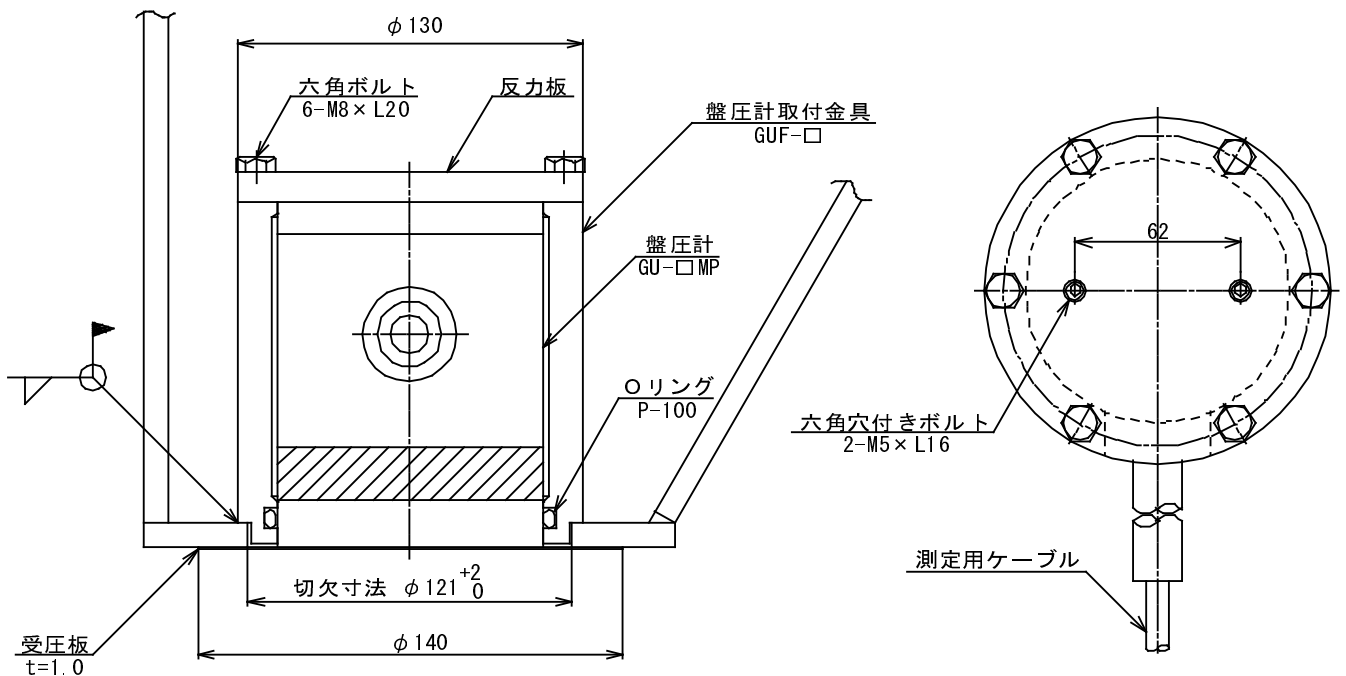
1. 仕 様

型式	GU-□P
測定範囲(□)	1.0、2.0、3.0、5.0、10.0、15.0 MPa
定格出力(RO)	0.9 mV/V 以上
定格出力ひずみ	1800×10^{-6}st 以上
直線性	±1.0 %RO 以内
ヒステリシス	±1.0 %RO 以内
許容過負荷	120 %
許容温度範囲	−10～＋80 ℃
最大印加電圧	10 V
入・出力抵抗	350 Ω ±2%
許容耐水圧	0.8 MPa
寸法	φ100×H120 mm
質量	約 6.5 kg
絶縁抵抗	DC25V にて 500MΩ 以上
ケーブル	S4-5(0.5mm^2 4 心、シングルシース)
ケーブル標準長	1 m

・型式の□内は、測定範囲を表し 1.0、2.0、3.0、5.0、10.0、15.0 M(Pa)を挿入します。

・極性は、＋:圧縮です。

2. 構 造

概略の設置例と構造ならびに各部の名称を下図に示します。

３．取付方法

3.1 取付前の注意事項

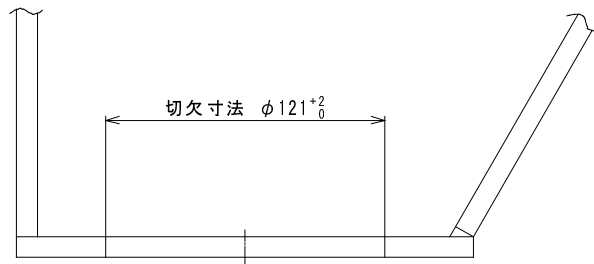
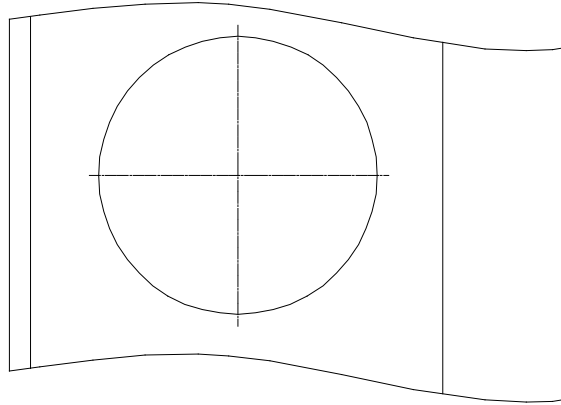
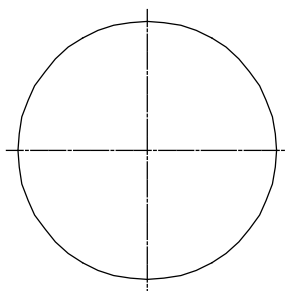
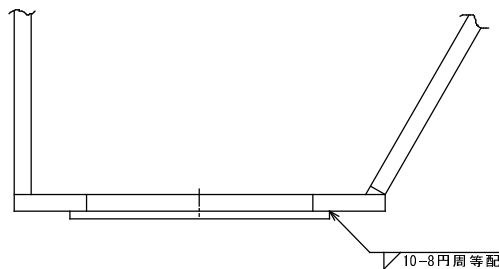
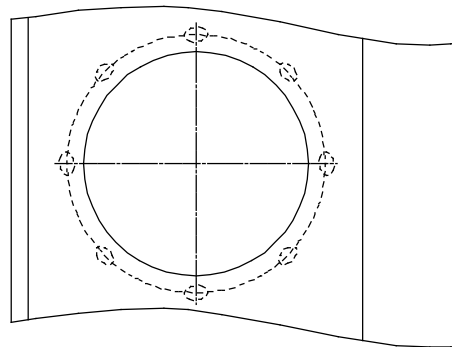
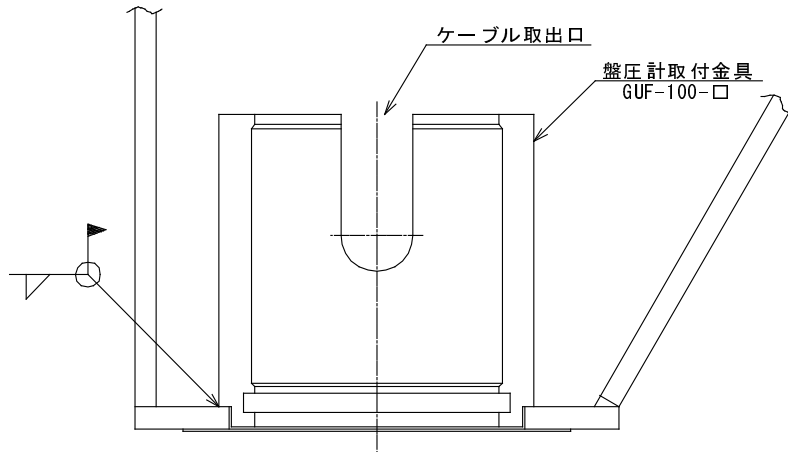
（1） 検査成績表と製品番号を照合して下さい。

（2） 指示計器などで作動の確認をして下さい。

（3） ケーブル接続を行う場合は、事前に出力値と絶縁抵抗値の測定を行って下さい。

（4） 取付けの際、ケーブルおよびその引き出し口に十分注意して下さい。

3.1 準備

（1） 下図のように、盤圧計取付箇所を加工します。

盤圧計の受圧面を保護するため、刃口金物に加工した孔の外側から受圧板を当てて溶接をします。

3.2 盤圧計用取付金物の溶接
盤圧計の取付外筒（刃口金物の板厚により部品が異なります）を下図のように刃口金物にあけた孔の内側に当てて溶接をします。
また、ケーブル取出口は、刃口金物の外周と平行に向くように取付けて下さい。
外筒を溶接する際、溶接ひずみにより変形する恐れがあります。ひずみを最小限に抑えるため数回に分けて溶接を行って下さい。濡らしたウェスの使用も有効な方法です。

3.3 取付け
（1） 盤圧計をエルメータ、あるいは指示計器で測定し、成績表の初期値と大幅なズレがないことを確認したうえ、反力板を取付けます。
（2） 出力と極性を確認するため、盤圧計を押して（圧縮させる）その時の出力値を記録して下さい。
（3） 取付ボルトを締付ける前に指示計で測定し、締付け時も測定を続けながら最大出力値の3％以内に収まるように固定します。
（4） 出力値を記録しておきます。

4. 測定方法
(1)ケーブルの接続方法は、入力⊕が赤色、入力⊖が黒色、出力⊕が白色、出力⊖が緑色としています。当社以外の指示計器を使用する場合はご注意下さい。
(2)ケーブルジョイントを実施する場合は、ケーブルジョイントの前後に絶縁抵抗と測定値に異常のないことを確認して下さい。
(3)測定時刻とその時の工事内容を正確に記録しておくとデータの検討に有効です。

※ご注意：当社指示計を使用した場合、圧縮で出力値はプラスを示します。

5. 計算方法
(1)計算式

$$N=(M-I)\times f$$

N：盤圧	〔MPa〕
M：測定値	〔$\times 10^{-6}$st〕
I ：初期値	〔$\times 10^{-6}$st〕
f ：校正係数	〔MPa／$\times 10^{-6}$st〕

（2） 計算例
M：1250 $\times 10^{-6}$st
I ：50 $\times 10^{-6}$st
f ：0．0025 MPa／$\times 10^{-6}$st
N＝(1250-50)×0．0025 ＝3．0
したがって、盤圧は 3.0MPaとなります。

ご不明な点は弊社製造部までご連絡下さい。
TEL 046－233－7715 FAX 046－233－7878